

CT-7221 电源扩展模块 5V/2A

1 模块特点

- ◆ 系统电源和现场电源扩展
- ◆ 系统电源输出 2A@5VDC
- ◆ 现场电源扩展 8A 电流
- ◆ 需组态，占槽位数

2 技术参数

通用参数	
系统电源	供电：19.2~28.8VDC（标称 24VDC） 电流：Max.2A@24V 保护：过流保护，防反接保护
模块内部功耗	20mA@5VDC
内部总线供电电流	Max：2.0A@5VDC
隔离	系统电源到现场电源：隔离
现场电源	供电：20.4~28.8V（标称 24VDC） 保护：防反接保护
现场电源电流	最大 DC 8A
环境参数	
水平安装工作温度	-35℃~70℃
垂直安装工作温度	-35℃~60℃
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
存储温度	-40℃~85℃
存储湿度	5~95%RH 无冷凝
制造测试温度	-40℃~75℃
防护等级	IP20

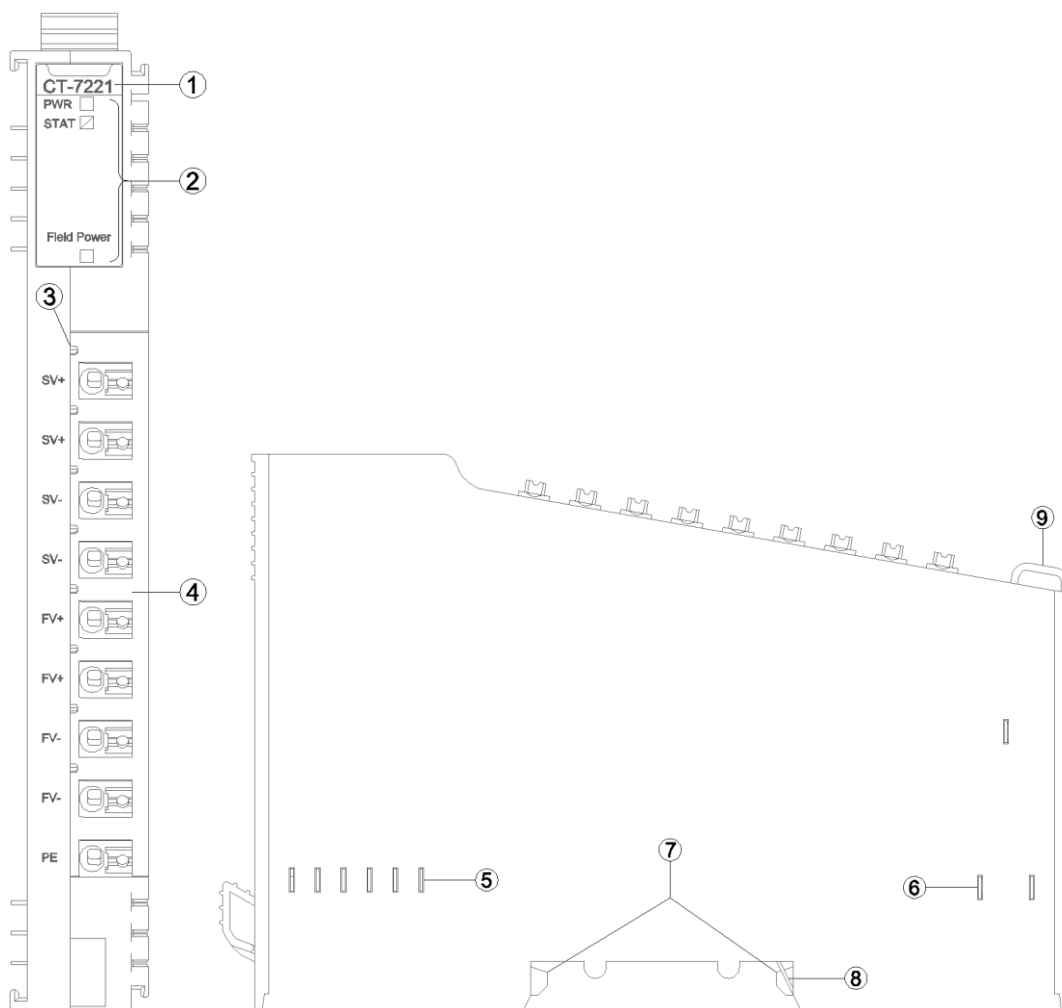
! 警告

意外的设备操作

- 请勿超过环境和电气特性表中指定的任何额定值。

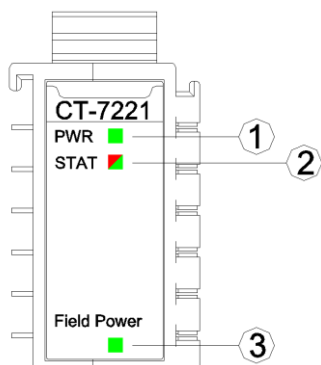
未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

3 硬件接口



- ① 模块型号
- ② 状态指示灯
- ③ (无)
- ④ 接线端子和标识
- ⑤ 内部总线
- ⑥ 现场电源
- ⑦ 卡扣
- ⑧ 接地弹片
- ⑨ 线束固定

3.1 LED 指示灯定义



- ① 系统电源指示灯(绿色)
- ② 模块状态指示灯(红色/绿色)
- ③ 现场电源指示灯(绿色)

PWR 电源指示灯(绿色)	含义
亮	系统电源供电正常
灭	系统电源供电异常
STAT 模块状态指示灯(红色/绿色)	含义
绿色慢闪(2.5Hz)	模块内部总线未启动
红色慢闪(2.5Hz)	模块内部总线离线
绿色常亮	模块工作正常
红绿交替闪烁(2.5Hz)	当前状态为升级模式
红绿交替闪烁(10Hz)	正在进行固件升级
红色闪 2 次	模块异常已软重启
Field Power 现场电源指示灯(绿色)	含义
亮	现场电源供电正常
灭	现场电源供电异常

警告

意外的设备操作

- 通过查看 PW 指示灯状态，判断模块供电状态。PW 绿灯常亮，供电正常，否则会导致模块不能正常工作。
- 模块初始上电时，会有 3S 时间用于背板总线连接，背板总线初始化通过后 STA 是绿灯常亮状态，若是 STA 处于绿灯闪烁状态，表明背板总线初始化未通过，需断电重启，重新初始化。
- 模块正常运行过程中 STA 出现异常工作状态，请检查所有模块的固件版本信息，

详情咨询零点技术支持。

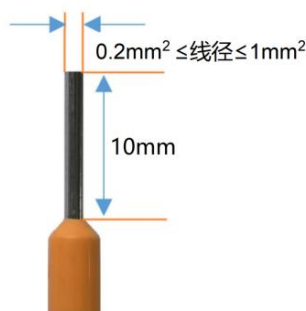
- 模块若是有升级操作时，在升级完成后，运行前需要检查所有的模块都在正常的状态，否则会导致异常发生。

未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

3.2 接线端子定义

端子序号	定义	说明
1	SV+	系统电源正极
2	SV+	
3	SV-	系统电源负极
4	SV-	
5	FV+	现场电源正极
6	FV+	
7	FV-	现场电源负极
8	FV-	
9	PE	系统接地

冷压端子端接时，应严格按照相应的端接规范或要求进行端接和查看，并按对应的节点序号端接。导线需要采用铜导线且线芯大于 0.2mm^2 、小于 1mm^2 。冷压端子参数参考如下：



警告

意外的设备操作

- 剥去导线绝缘层的长度大于 10mm 以保证信号可靠连接。
- 导线需要采用铜导线且线芯大于等于 0.2mm^2 、小于等于 1mm^2 ，以保证信号可靠连接。
- 冷压端子端接时，应严格按照相应的端接规范或要求进行端接和查看，并按对应的节点序号端接。
- 冷压端子在未正确衔接或彻底锁紧前，禁止通电。

未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

⚠ 危险

火灾危险

- 仅针对 I/O 通道和电源的最大电流容量使用正确的接线规则。

未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

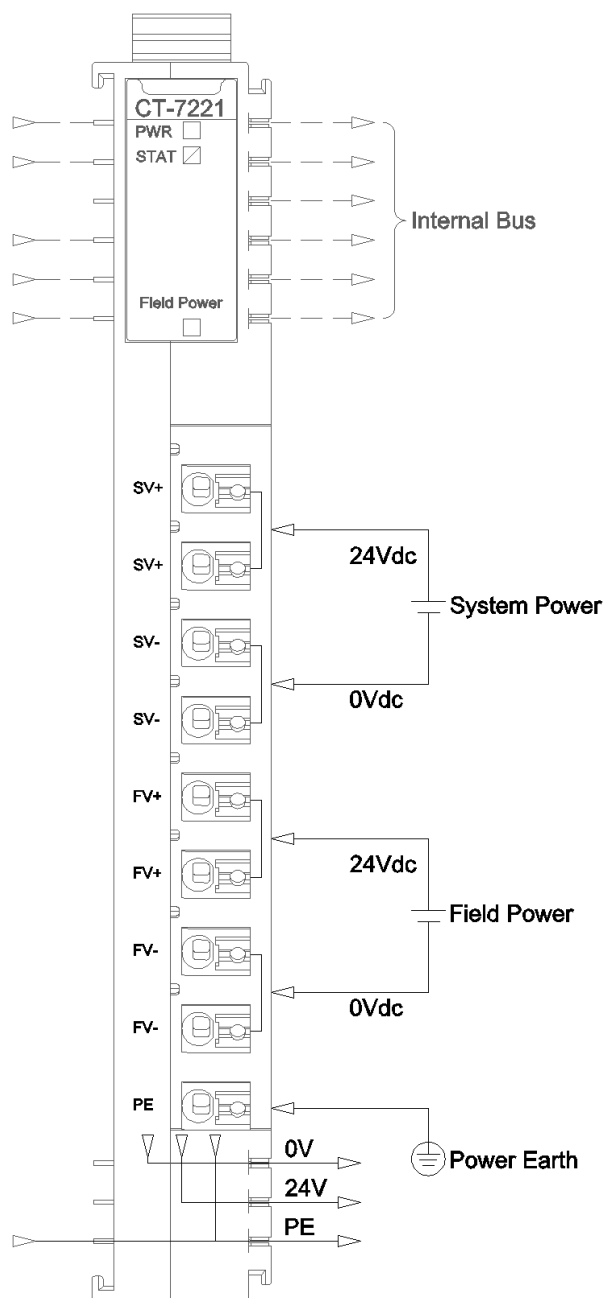
⚠ 警告

意外的设备操作

- 请勿超过环境和电气特性表中指定的任何额定值。

未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

4 接线图



警告

意外的设备操作

- 在模块内部，两个接线端子 FV+ 已短接，两个接线端子 FV- 已短接，这四个端子必须单独的可靠的接入现场电源。

未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

注意

设备无法操作

- 通道拆线时，请勿使用超过为此端子指定的最大按压力来压接弹簧端子，否则可能破坏弹簧端子回弹力，影响端子回弹。
- 通道拆线时，请勿使用尖锐的工具按压弹簧端子，否则会损坏弹簧端子。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

5 过程数据定义

无过程数据。

6 配置参数定义

无配置参数。

A 尺寸图

